

2 Uhr Nachm. wird endlich die Nymphenhaut gesprengt, die Flügel werden entfaltet: grau-hyalin mit schwarzen Aderfleckchen. Alsbald werden auch die faeces als ein einziger schwarzer, länglicher Ballen entleert. Die Färbung bleibt dieselbe, wie sie bereits in der Nymphe sichtbar war und wie sie überhaupt dem ausgebildeten *nebulosus* zukommt.

Der Ausfärbungsprocess verläuft somit, wie auch bei Hymenopteren und Lepidopteren im Nymphenstadium. Ich zweifle, in Hinblick auf andere Erfahrungen, nicht, dass dies für alle Neuropteren gilt, möchten aber weitere Fälle ermittelt werden.

Dieser *Hemerobius* wurde im warmen Zimmer erzogen, dürfte im Freien also später ausschlüpfen. Die Larve bewohnte ein verlassenes Pemphredoniden-Nest und stellt offenbar den Rubus-Blattläusen nach. Ich habe sie neuerdings wieder 2 mal in Rubus-Zweigen beobachtet, sodass sie als ihr ständiger Bewohner anzusprechen ist. Die plötzliche Wanderung der Nymphe nach einer langen Ruhe ist bekannt, doch mag einmal darauf hingewiesen werden, dass wir in diesen den schönsten Uebergang haben von Wandelnymphen zu Ruhennymphen. Man könnte sie zweckmässig amphibische Nymphen nennen.

Ueber einige Rubus-Bewohner

von C. Verhoeff, Bonn a. Rhein.

Necylalis minima Scop. wies ich schon früher als Rubus-Insekt nach; jetzt kann ich einen 2. Bockkäfer dem vorigen zugesellen, nämlich *Gracilia pygmaea* F. Die Larven minieren im Mark und selbst in Zweigen, welche Hymenopteren bewohnen. Die Käfer erzog ich Ende Mai.

Lema melanopa L. habe ich wiederholt in Rubus angetroffen, ja selbst in Istrien zog ich sie aus den von Immen gefertigten Gängen lebend hervor. Was fesselt diesen Käfer an Rubus? Seine Larven habe ich in den Zweigen noch nicht bemerkt, obwohl dieselben sich zur Verwandlung dorthin begeben könnten.

Sehr merkwürdig ist, dass eine Acridiodee ihre Eier in ausgehöhlte Rubus-Zweige unterbringt. Dies bemerkte ich in der Umgebung von Pola. Welcher Art diese Eier angehören, vermag ich nicht zu entscheiden. Die Schale derselben ist matt, schmutzig braun-gelb, 4 mal länger als

breit, kaum sichtbar gekörnelt. Man möchte sie bei oberflächlicher Betrachtung für kleine Cocons halten, doch zog ich die ausgebildeten Heuschreckenembryonen hervor. Die Eier lagern meist zu 5 oder 6 in 1 cm Entfernung vom Ausgang des ausgehöhlten Zweiges. Da ich dieselben sehr oft aufgefunden habe, dürfte es sich auch hier um ein ständiges Vorkommen in *Rubus* handeln. Eine auffallend grosse Findigkeit für ein so niedrig stehendes Insekt!

Kleinere Mittheilungen.

Zur Geschichte der fossilen Insekten.

Als 19. Band von Meyers Konversations-Lexikon erscheint soeben in gleicher Ausstattung das zweite Jahres-Supplement¹⁾, welches zunächst dazu bestimmt ist, das berühmte Werk auf der Höhe der Zeit zu halten, sich indessen als eine „Jahres-Encyklopädie“ auch allgemein an alle die vielen wendet, welche mit ihrer Zeit leben wollen, und die das Bedürfniss empfinden, sich über die Ereignisse und Fortschritte des vergangenen Jahres auf allen Gebieten menschlichen Wissens und Könnens zur Bildung eines richtigen Urtheils genau und zuverlässig zu unterrichten. Als eine Probe entnehmen wir dem Band über obiges Thema folgendes:

Das älteste aller bisher gefundenen J. ist *Palaeoblattina Douvillei* aus dem Mittelsilur von Jurques, Calvados (Frankreich), welches ihr Entdecker, Brongniart, zu den Schaben rechnen wollte, während Scudder es zu den sogleich zu erwähnenden neuropteroiden Paläodiktyopteren stellen will. Nächst dieser einzigen Art nehmen die oberdevonischen J. der Vereinigten Staaten von Nordamerika das höchste Alter unter den bisher gefundenen in Anspruch. Aber erst in den Schichten der Steinkohlenformation, namentlich denen von Frankreich und Illinois, begegnen wir Insektenfaunen von nennenswerther Ausdehnung. Die permischen Schichten (falls wir mit dem Verfasser die Kohlschichten Saarbrückens zur Steinkohlenformation rechnen) erweisen sich indessen wieder arm an Insektenresten, und die Trias ermangelt deren, mit Ausnahme einiger Gegenden Colorados, fast gänzlich. Für die spätern Sekundärzeiten geben die europäischen Fundplätze ein reicheres Bild der Fauna, und in den Tertiärschichten ergeben sich reichliche Funde in einigen

¹⁾ Meyers Konversations-Lexikon. Vierte Auflage. Jahres-Supplement 1891/92. 16 Lieferungen zu je 50 Pf. (30 Kr.) = 1 Band in Halbfranz gebunden 10 Mk. (5 Fl.) Leipzig u. Wien, Bibliographisches Institut.